



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209879776 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920497653.3

(22)申请日 2019.04.13

(73)专利权人 孙旻

地址 276017 山东省临沂市罗庄区罗六路
与双月园路交汇西南罗庄区公路局

(72)发明人 孙旻

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

B43L 1/04(2006.01)

A47B 97/04(2006.01)

F16M 11/26(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

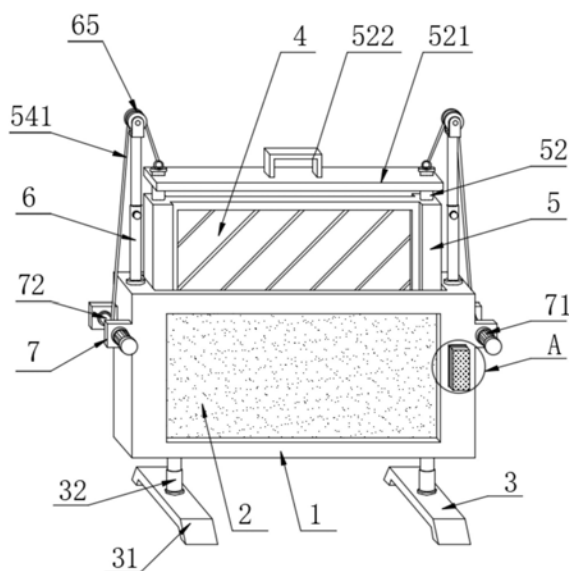
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种基于运输经济教学用教具

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于运输经济教学用教具,包括箱体,所述箱体的前表面内嵌设置有黑板,且箱体的下表面对称连接有两个支撑脚,所述箱体的内部嵌入滑动安装有显示器,所述显示器的两侧均设置有固定机构,所述箱体的上表面垂直对称连接有两个调节机构,且箱体的两侧面均对称设置有两个连接板。本实用新型涉及教具技术领域,能够便于对教具进行收纳和展示,当老师讲课时,能够快速将显示器展开给学生们进行授课,不用时,可以将显示器收纳起来,方便携带教具,同时将显示器收纳起来,能够起到防尘作用,通过该装置的合理设置,老师能够随时随地的用教具对学生进行传授运输经济的知识,方便快捷,实用性强。



1. 一种基于运输经济教学用教具,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的前表面内嵌设置有黑板(2),且箱体(1)的下表面对称连接有两个支撑脚(3),所述箱体(1)的内部嵌入滑动安装有显示器(4),所述显示器(4)的两侧均设置有固定机构(5),所述箱体(1)的上表面垂直对称连接有两个调节机构(6),且箱体(1)的两侧面均对称设置有两个连接板(7);

所述固定机构(5)包括有立柱(51),所述立柱(51)的上端贯穿安装有固定筒(52),所述固定筒(52)的上端设置有挡块(53),所述挡块(53)的上表面固定连接有挂环(54),所述固定筒(52)的下端嵌入滑动安装有固定轴(55),所述固定轴(55)的下端与箱体(1)的内部下表面固定连接;

所述调节机构(6)包括有连接筒(61),所述连接筒(61)的下端与箱体(1)的上表面固定连接,且连接筒(61)的上端嵌入滑动安装有滑杆(62),所述连接筒(61)的上端前表面嵌入安装有固定螺栓(63),所述滑杆(62)的上端固定连接有凹形固定架(64),所述凹形固定架(64)的内部转动连接有滑轮(65)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于运输经济教学用教具,其特征在于:所述连接板(7)的前表面嵌入安装有小型伺服电机(71),所述小型伺服电机(71)的一端水平连接有绕线轴(72),所述绕线轴(72)的一端通过轴承与另一个连接板(7)的前表面转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种基于运输经济教学用教具,其特征在于:所述挂环(54)的上表面固定连接有调节绳(541),所述调节绳(541)的另一端滑动安装于滑轮(65)的内部并与绕线轴(72)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于运输经济教学用教具,其特征在于:所述固定筒(52)的上端外表面位于显示器(4)的上方位置处套接滑动安装有盖子(521),所述盖子(521)的上表面中间位置处固定连接有把手(522)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于运输经济教学用教具,其特征在于:所述箱体(1)的前表面靠近黑板(2)的一侧位置处固定连接有铁片(11),所述铁片(11)的前表面设置有黑板擦(12),所述黑板擦(12)的后表面设置为磁性结构。

6. 根据权利要求1所述的一种基于运输经济教学用教具,其特征在于:所述支撑脚(3)包括有垫脚(31),所述垫脚(31)的上表面垂直连接有伸缩杆(32),所述伸缩杆(32)的上端与箱体(1)的下表面固定连接。

一种基于运输经济教学用教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教具技术领域,具体为一种基于运输经济教学用教具。

背景技术

[0002] 随着社会生产和商品市场的发展,许多国家和地区出现了大批量运输的需要,在18世纪中,运输业逐渐成为一个独立的经济部门,运输作为生产过程在流通领域的继续,成为社会生产的重要因素,而运输经济学也成为了学生们的一种课程,老师们通常用显示器作为教具,向学生们展示运输经济学的一些相关的课程。

[0003] 但是目前老师用教具向学生们展示课程的过程中,仍然存在一些弊端,影响了老师进行授课工作,目前的教具不便收纳,使教具容易被灰尘所污染,会对教具内部零件造成损坏,同时教具也不方便携带,从而不能随时随地的向学生们展示运输经济相关的知识。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于运输经济教学用教具,解决了目前的教具不便收纳,使教具容易被灰尘所污染,会对教具内部零件造成损坏,同时教具也不方便携带,从而不能随时随地的向学生们展示运输经济相关的知识的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于运输经济教学用教具,包括箱体,所述箱体的前表面内嵌设置有黑板,且箱体的下表面对称连接有两个支撑脚,所述箱体的内部嵌入滑动安装有显示器,所述显示器的两侧均设置有固定机构,所述箱体的上表面垂直对称连接有两个调节机构,且箱体的两侧面均对称设置有两个连接板;

[0006] 所述固定机构包括有立柱,所述立柱的上端贯穿安装有固定筒,所述固定筒的上端设置有挡块,所述挡块的上表面固定连接有挂环,所述固定筒的下端嵌入滑动安装有固定轴,所述固定轴的下端与箱体的内部下表面固定连接;

[0007] 所述调节机构包括有连接筒,所述连接筒的下端与箱体的上表面固定连接,且连接筒的上端嵌入滑动安装有滑杆,所述连接筒的上端前表面嵌入安装有固定螺栓,所述滑杆的上端固定连接有凹形固定架,所述凹形固定架的内部转动连接有滑轮。

[0008] 优选的,所述连接板的前表面嵌入安装有小型伺服电机,所述小型伺服电机的一端水平连接有绕线轴,所述绕线轴的一端通过轴承与另一个连接板的前表面转动连接。

[0009] 优选的,所述挂环的上表面固定连接有调节绳,所述调节绳的另一端滑动安装于滑轮的内部并与绕线轴的外表面固定连接。

[0010] 优选的,所述固定筒的上端外表面位于显示器的上方位置处套接滑动安装有盖子,所述盖子的上表面中间位置处固定连接有把手。

[0011] 优选的,所述箱体的前表面靠近黑板的一侧位置处固定连接有铁片,所述铁片的前表面设置有黑板擦,所述黑板擦的后表面设置为磁性结构。

[0012] 优选的,所述支撑脚包括有垫脚,所述垫脚的上表面垂直连接有伸缩杆,所述伸缩

杆的上端与箱体的下表面固定连接。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种基于运输经济教学用教具,与现有技术相比具备以下有益效果:

[0015] (1)、该一种基于运输经济教学用教具,通过连接筒的下端与箱体的上表面固定连接,且连接筒的上端嵌入滑动安装有滑杆,所述连接筒的上端前表面嵌入安装有固定螺栓,所述滑杆的上端固定连接有凹形固定架,所述凹形固定架的内部转动连接有滑轮,调节绳的另一端滑动安装于滑轮的内部并与绕线轴的外表面固定连接,能够便于对教具进行收纳和展示,当老师讲课时,能够快速将显示器展开给学生们进行授课,不用时,可以将显示器收纳起来,方便携带教具,同时将显示器收纳起来,能够起到防尘作用,通过该装置的合理设置,老师能够随时随地的用教具对学生传授运输经济的知识,方便快捷,实用性强。

[0016] (2)、该一种基于运输经济教学用教具,通过箱体的前表面内嵌设置有黑板,箱体的前表面靠近黑板的一侧位置处固定连接有铁片,所述铁片的前表面设置有黑板擦,所述黑板擦的后表面设置为磁性结构,当老师讲课时,能够在黑板上写字,方便学生们更加容易理解课程,通过黑板擦上的磁性结构,方便对黑板擦的固定,从而方便对黑板上的字迹进行擦拭。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构的立体图;

[0018] 图2为本实用新型固定机构的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处的局部放大图。

[0021] 图中:1箱体、11铁片、12黑板擦、2黑板、3支撑脚、31垫脚、32伸缩杆、4显示器、5固定机构、51立柱、52固定筒、521盖子、522把手、53挡块、54挂环、541调节绳、55固定轴、6调节机构、61连接筒、62滑杆、63固定螺栓、64凹形固定架、65滑轮、7连接板、71小型伺服电机、72绕线轴。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种基于运输经济教学用教具,包括箱体1,箱体1的前表面内嵌设置有黑板2,箱体1的前表面靠近黑板2的一侧位置处固定连接铁片11,铁片11的前表面设置有黑板擦12,黑板擦12的后表面设置为磁性结构,为了方便对黑板2上的字迹进行擦拭,箱体1的下表面对称连接有两个支撑脚3,箱体1的内部嵌入滑动安装有显示器4,支撑脚3包括有垫脚31,垫脚31的上表面垂直连接有伸缩杆32,伸缩杆32的上端与箱体1的下表面固定连接,为了便于调节显示器4的高度,使其能够更好的向学

生们进行展示,显示器4的两侧均设置有固定机构5,箱体1的上表面垂直对称连接有两个调节机构6,且箱体1的两侧面均对称设置有两个连接板7,连接板7的前表面嵌入安装有小型伺服电机71,小型伺服电机71的一端水平连接有绕线轴72,绕线轴72的一端通过轴承与另一个连接板7的前表面转动连接,挂环54的上表面固定连接调节绳541,调节绳541的另一端滑动安装于滑轮65的内部并与绕线轴72的外表面固定连接,为了方便对显示器4进行收纳和展示;

[0024] 固定机构5包括有立柱51,立柱51的上端贯穿安装有固定筒52,固定筒52的上端设置有挡块53,挡块53的上表面固定连接挂环54,固定筒52的下端嵌入滑动安装有固定轴55,固定轴55的下端与箱体1的内部下表面固定连接,固定筒52的上端外表面位于显示器4的上方位位置处套接滑动安装有盖子521,盖子521的上表面中间位置处固定连接把手522,为了将显示器4收纳后,将箱体1盖起来,起到防尘作用;

[0025] 调节机构6包括有连接筒61,连接筒61的下端与箱体1的上表面固定连接,且连接筒61的上端嵌入滑动安装有滑杆62,连接筒61的上端前表面嵌入安装有固定螺栓63,滑杆62的上端固定连接凹形固定架64,凹形固定架64的内部转动连接有滑轮65。

[0026] 使用时,将箱体1上的盖子521打开,然后使小型伺服电机71转动,使其带动绕线轴72转动,绕线轴72就会对调节绳541进行缠绕,调节绳541会在滑轮65上滑动,由于固定轴55嵌入滑动安装于固定筒52的内部,而调节绳541一端与挂环54固定连接,因此调节绳541移动时,会带动固定筒52向上移动,从而带动立柱51和显示器4向上移动,使显示器4从箱体1中升出来,可以对学生们进行展示,不用时,小型伺服电机71进行反转,在显示器4的重力下,调节绳541带动显示器4向下移动,从而将显示器4收纳到箱体1中,然后将盖子521盖起来,起到防尘作用,而调节机构6可以通过固定螺栓63将滑杆62收到连接筒61的内部,减少其占地空间,当老师用显示器4向学生们授课时,老师可以在箱体1上的黑板2中写字,方便学生们理解,当需要对字迹擦拭时,将箱体1上的黑板擦12拿下,将字迹擦掉,由于黑板擦12后表面设置为磁性结构,因此黑板擦12可以固定到箱体1的铁片11上,方便对黑板擦12进行固定。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

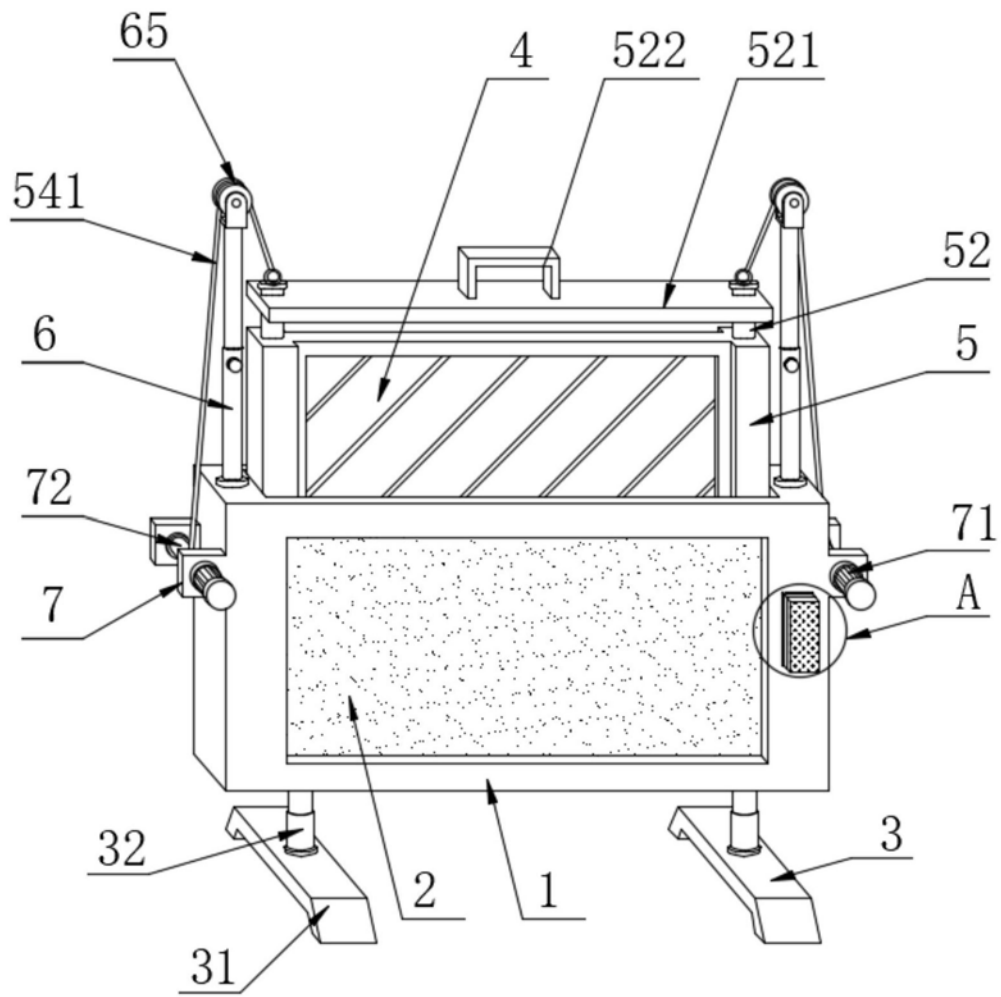


图1

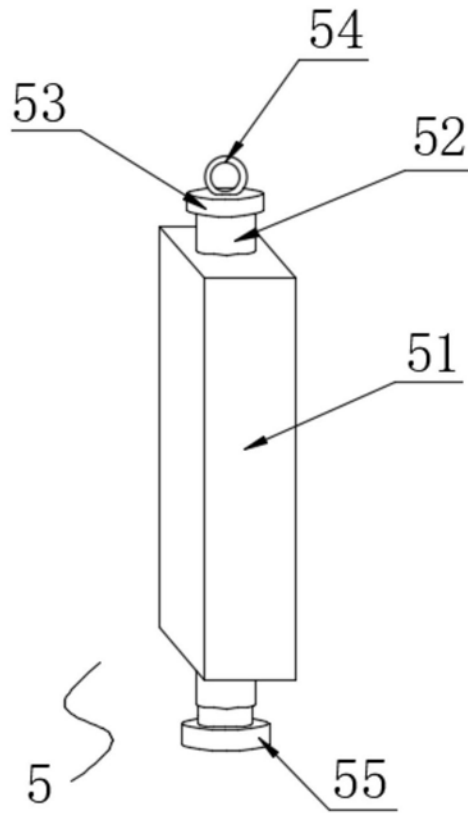


图2

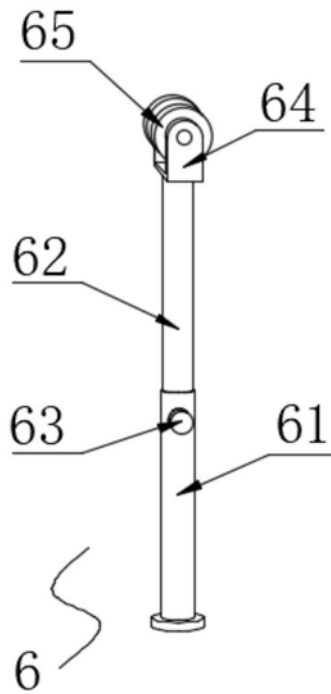


图3

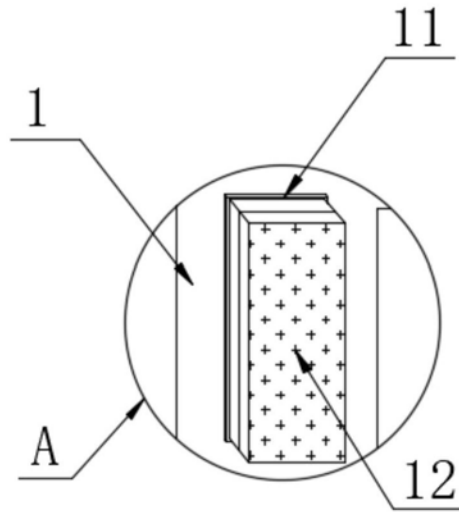


图4